



РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ «СОБИРАНИЕ ШАЙБ»

Версия 2.1 от 18 марта 2016 г.

Идея регламента:

Ассоциация спортивной робототехники – <http://www.rus-robots.ru>

1. Требования к роботам

- 1.1. Соревнования проводятся в двух классах: «Образовательные конструкторы» и «Высшая лига».
- 1.2. Организаторы соревнований могут по своему усмотрению проводить соревнования лишь в одном из двух классов.
- 1.3. Один робот может принять в рамках одних соревнований участие только в одном классе.
- 1.4. Масса и размеры робота должны удовлетворять в зависимости от класса, в котором он выступает, критериям, приведённым в таблице 1.

Таблица 1. Ограничения на конструкцию роботов в различных классах

Класс \ Параметр	Масса	Размеры
Образовательные конструкторы	не более 2 кг	не более 40x40 см
Высшая лига	не ограничена	не более 50x50 см

- 1.5. Конструкция робота, выступающего в классе «Образовательные конструкторы» не должна содержать открытых металлических деталей. Все металлические детали, присутствующие в конструкции робота, должны быть закрыты жёстким пластиковым корпусом, не имеющим клеевой поверхности.
- 1.6. Ограничения, накладываемые на конструкцию роботов должны строго соблюдаться. Перед соревнованием роботы должны пройти контроль.

2. Характеристики полигона

- 2.1. Поле в этом соревновании имеет размер 250 x 250 см. По краям ограничено бортиком любого цвета не менее 8 см высотой.
- 2.2. Две размером 70 x 70 см большие домашние базы (красный и синий, RAL 3024 "ярко-красный" и RAL 5013 "синий кобальт") расположены в противоположных углах поля. Остальная часть поля – белая нейтральная зона (см. рис. 1).

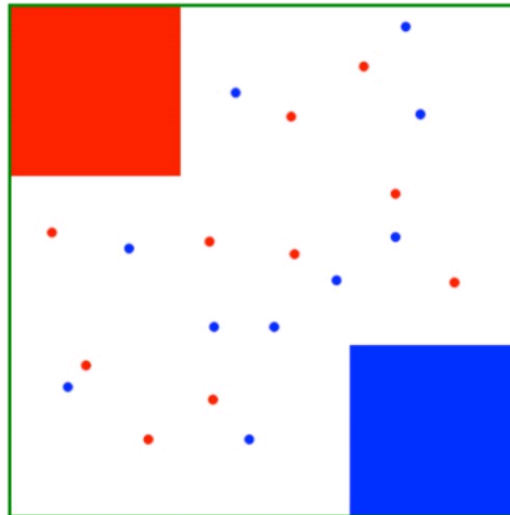


Рис. 1. Схема полигона

- 2.3. Десять шайб каждого из двух цветов, соответствующих цвету домашних баз, случайно разбросаны в нейтральной зоне. Шайбы выполнены в виде дисков из ABS пластика размером с чайную свечку (40мм диаметр, 20мм высота) с немного сточенными краями (см. рис. 2).

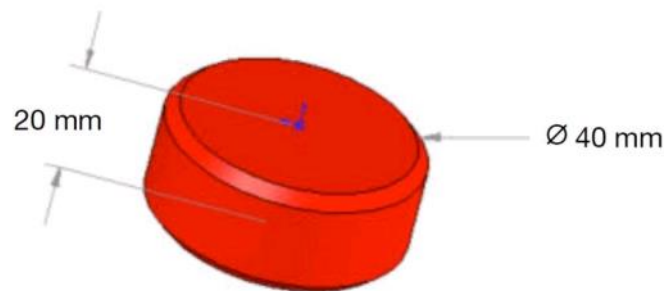


Рис. 2. Шайба

3. Игра

- 3.1. В начале игры каждому из двух роботов назначается цвет (красный или синий), их помещают в соответствующие домашние базы. Роботам запрещается покидать зону домашней базы до того, как судья объявит о начале матча.
- 3.2. Целью соревнования является сбор всех шайб назначенного цвета и размещение их в определенной домашней базе.
- 3.3. Подсчет очков:
- 3.3.1. Шайба считается собранной, если выполнены следующие условия:
- 3.3.1.1. она неподвижно расположена в пределах любой домашней базы более 1 секунды;
- 3.3.1.2. она касается поверхности поля;
- 3.3.1.3. она находится за пределами контура робота и не накрыта любой его частью.



- 3.3.2. Судья немедленно убирает собранную шайбу. Она засчитывается роботу, с назначенным цветом домашней базы, следующим образом:
 - 3.3.2.1. Если цвет шайбы совпадает с цветом базы, то оценка увеличивается на 1 балл.
 - 3.3.2.2. Если цвет шайбы не совпадает с цветом базы, то оценка уменьшается на 1 балл.
- 3.3.3. Общее количество баллов робота в конце матча не может быть отрицательным. Поэтому если было собрано шайб не того цвета больше, чем нужно, то оценка будет равна 0.
- 3.4. Матч заканчивается, когда все шайбы были собраны. Робот, набравший большее количество баллов, объявляется победителем.
- 3.5. Матч заканчивается по истечении 3 минут или по решению судьи. Робот с более высоким баллом объявляется победителем.

4. Подсчёт очков

- 4.1. Возможны два варианта проведения состязания:
 - 4.1.1. Турнир. Победившему роботу присуждается 3 очка. В случае ничьей каждый робот получает по 1 очку.
 - 4.1.2. Олимпийская система. При такой системе ничья невозможна. Если оба робота с одинаковым счетом, то робот, который первый вырвется в лидеры во время матча (первый робот, получивший 1 балл) побеждает и переходит в следующий раунд. Если ни одному роботу не удастся собрать шайбу за всю игру, то в следующий раунд они не допускаются.

5. Объявление возражений

- 5.1. Против решений судьи не должно высказываться никаких возражений.
- 5.2. Капитан команды может подать апелляцию в Комитет, пока матч не окончен, если есть какие-либо сомнения в несоблюдении или нарушении правил. Если нет представителей Комитета, возражения могут быть поданы судье пока матч не окончен.

6. Гибкость правил

- 6.1. Пока концепция и основы правил соблюдаются, правила должны быть достаточно гибкими, чтобы охватить изменения в количестве игроков и содержания матчей. Организаторы могут вносить изменения или исключения в правила до тех пор, пока не начнутся соревнования, после чего они являются постоянными в течение всего мероприятия.



7. Ответственность

- 7.1. Команды-участники всегда несут ответственность за безопасность своих роботов и в ответе перед законом за любые несчастные случаи, вызванные участниками команд или их роботами.
- 7.2. Организаторы соревнований никогда не несут ответственности и не в ответе перед законом за любые несчастные случаи и/или аварии, вызванные командами или их оборудованием.

8. История изменений

- 8.1. В версии 2.1 настоящего регламента внесены изменения в п. 1.5.
- 8.2. В версии 2.0 настоящего регламента изменён раздел 1. Введены два класса соревнований, класс «Высшая лига», соответствующий предыдущей версии регламента, и новый класс – «Образовательные конструкторы».